Guida di messa in funzione rapida

Allen-Bradley

Sistemi di controllo Logix5000: Connessione di inverter PowerFlex 40 tramite rete EtherNet/IP

Numeri di catalogo Controllori Logix5000, inverter PowerFlex 40

Informazioni importanti per l'utente

Le apparecchiature allo stato solido hanno caratteristiche operative diverse dal quelle elettromeccaniche. Il documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (pubblicazione SGI-1.1, disponibile presso l'ufficio vendite locale Rockwell Automation® o online all'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/literature/) descrive alcune importanti differenze tra le macchine allo stato solido e quelle elettromeccaniche cablate. A causa di questa differenza, e vista anche l'ampia varietà di utilizzi delle apparecchiature allo stato solido, tutte le persone responsabili del loro uso devono assicurarsi che ogni singola applicazione prevista per tali apparecchiature sia accettabile.

In nessun caso Rockwell Automation, Inc. sarà ritenuta responsabile per eventuali danni indiretti o consequenziali derivanti dall'uso o dall'applicazione della presente apparecchiatura.

Gli esempi e gli schemi contenuti in questo manuale sono inclusi a puro scopo illustrativo. Date le numerose variabili e i diversi requisiti associati a ogni installazione specifica, Rockwell Automation, Inc. non può assumersi alcuna responsabilità per l'utilizzo effettivo basato su esempi e schemi.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità relativa a brevetti in relazione alle informazioni, i circuiti elettrici, le apparecchiature o il software descritti nel presente manuale.

È vietata la riproduzione dei contenuti del presente manuale, parzialmente o per intero, senza autorizzazione scritta di Rockwell Automation, Inc.

All'interno del manuale, laddove necessario, sono utilizzate alcune note che evidenziano le considerazioni relative alla sicurezza.

	AVVERTIMENTO: Segnala informazioni relative a pratiche e circostanze che possono provocare un'esplosione in ambienti pericolosi, che a sua volta può causare lesioni personali o decesso, danni alle cose o perdite economiche.
	ATTENZIONE: Identifica le informazioni su pratiche o circostanze che possono causare lesioni personali o decesso, danni alle cose o perdite economiche. I segnali di attenzione aiutano a individuare ed evitare un rischio e a riconoscerne le conseguenze.
	PERICOLO DI SCOSSA: Le etichette possono essere apposte sulla macchina o al suo interno, ad esempio su un inverter o un motore, per avvertire della potenziale presenza di tensione pericolosa.
	PERICOLO DI USTIONE: Le etichette possono essere apposte sulla macchina o al suo interno, ad esempio su un inverter o un motore, per avvertire che le superfici possono raggiungere temperature pericolose.
IMPORTANTE	Identifica le informazioni critiche per la corretta applicazione e comprensione del prodotto.

Allen-Bradley, CompactLogix, ControlLogix, Architettura Integrata, Logix5000, PowerFlex, Rockwell Automation, Rockwell Software, RSLogix, Stratix 6000 e TechConnect sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc.

I marchi commerciali che non appartengono a Rockwell Automation sono di proprietà delle rispettive società.

Prefazione

Informazioni sulla presente pubblicazione 5
Prima di usare questa pubblicazione. 5
Guide di messa in funzione rapida del controllore e di altri componenti 8
Prima di iniziare. 8
Dove iniziare. 9
Come collegare l'hardware 10
Software richiesto 10
Elenco dei componenti 11
Risorse aggiuntive 11

Capitolo 1

Preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40

Prima di iniziare. 13
Cosa occorre 13
Seguire questi passaggi 14
Montaggio dell'inverter 22B-V2P3N104 15
Cablaggio di alimentazione. 15
Connessione della scheda EtherNet/IP all'inverter 17
Configurazione della scheda EtherNet/IP 19
Risorse aggiuntive 20

Capitolo 2

Aggiunta di un inverter PowerFlex 40 a un progetto RSLogix 5000

Prima di iniziare. 21
Cosa occorre 21
Seguire questi passaggi 22
Aggiunta dell'inverter 22B-V2P3N104 al progetto RSLogix 5000 23
Scaricamento del progetto nel controllore Logix5000. 26
Connessione all'inverter 22B-V2P3N104 27
Modifica dei parametri dell'inverter 22B-V2P3N104. 29
Test dei tag dell'inverter 22B-V2P3N104 31
Risorse aggiuntive 32

Indice analitico 33

Note:

Informazioni sulla presente pubblicazione

Questa guida di messa in funzione rapida illustra esempi e procedure per integrare un inverter PowerFlex® 40 in un sistema di controllo Logix5000™ tramite una rete EtherNet/IP. Gli esempi di programmazione non sono complessi e offrono soluzioni semplici per verificare che i dispositivi funzionino e comunichino correttamente.

IMPORTANTE	La presente pubblicazione descrive **task esemplificativi** che possono essere completati usando un inverter PowerFlex 40 su una rete EtherNet/IP. I task descritti **non** sono gli unici che è possibile completare con un inverter PowerFlex 40 su una rete EtherNet/IP.

Prima di usare questa pubblicazione

IMPORTANTE	Il coperchio fornito con l'inverter PowerFlex 40 non è sufficiente per completare le operazioni descritte in questo capitolo. Occorre usare un coperchio 22B-CCB Frame B o 22B-CCC Frame C. Questa guida di messa in funzione rapida descrive operazioni che usano un coperchio 22B-CCB Frame B.

È possibile eseguire le operazioni descritte in questa pubblicazione solo dopo aver completato alcune operazioni preliminari con un controllore Logix5000. Ad esempio, prima di poter aggiungere un inverter PowerFlex 40 a un progetto RSLogix™ 5000, come descritto a pagina 21, occorre creare il progetto.

La Tabella 1 descrive le operazioni che occorre completare prima di utilizzare la presente pubblicazione.

IMPORTANTE	I grafici di esempio illustrati nella Tabella 1 – Operazioni da completare prima di usare la presente guida di messa in funzione rapida a pagina 6 riguardano i controllori CompactLogix™ 5370 L3. A seconda del controllore Logix5000 utilizzato, i passaggi specifici per completare le operazioni descritte nella tabella possono variare.

Per ulteriori informazioni su come completare queste operazioni con specifici controllori Logix5000, vedere il documento sull'Architettura Integrata™: Logix5000 Control Systems Quick Starts Quick Reference, pubblicazione IASIMP-QR024.

Tabella 1 – Operazioni da completare prima di usare la presente guida di messa in funzione rapida

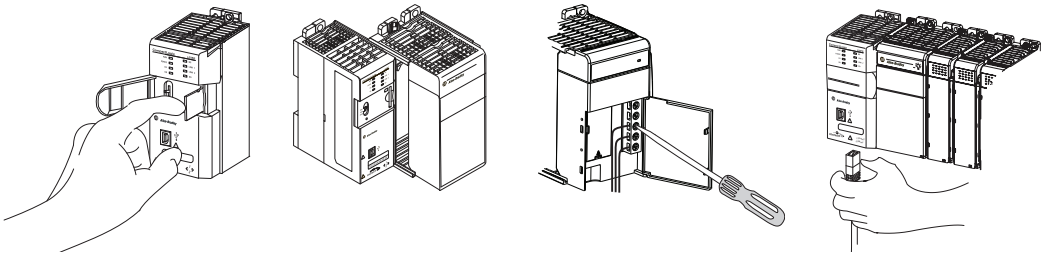
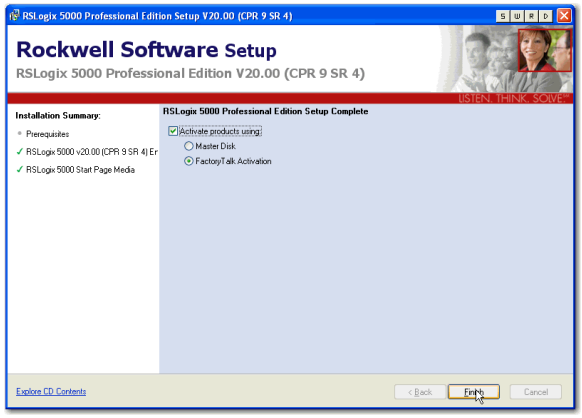
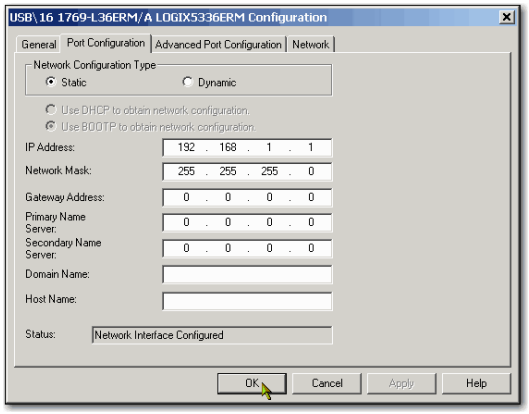
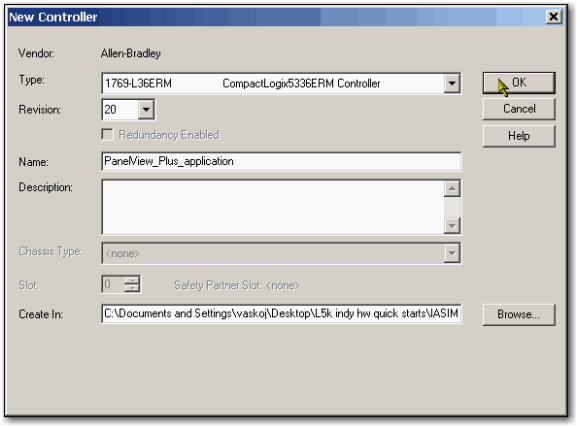
Operazione	Descrizione
Preparare l'hardware del sistema di controllo Logix5000	Assemblare il sistema di controllo e connettersi alle reti di comunicazione. Alcuni componenti, come il controllore Logix5000 desiderato e l'alimentatore, sono indispensabili. Altri componenti, come un modulo di comunicazione di rete, sono opzionali. **IMPORTANTE**: Questi grafici mostrano l'assemblaggio di un controllore Logix5000 di esempio.  Questa operazione **non** comprende l'installazione di specifici componenti hardware, ad esempio inverter PowerFlex 40, usati tramite le reti incluse nell'applicazione.
Preparare il computer	Installare il software necessario, come il software RSLogix 5000, sul computer. 
Configurare le reti	Completare le operazioni necessarie associate alle reti usate nell'applicazione, ad esempio l'assegnazione di un indirizzo IP al controllore o ad un modulo di comunicazione nel sistema di controllo Logix5000. 

Tabella 1 – Operazioni da completare prima di usare la presente guida di messa in funzione rapida

Operazione	Descrizione
Creare un progetto RSLogix 5000	Progetto usato con il controllore Logix5000 che comprende tutti i componenti del sistema di controllo desiderato e la programmazione necessaria, ad esempio l'aggiunta di logica ladder ai task di prova associati a singoli componenti del sistema. 

Guide di messa in funzione rapida del controllore e di altri componenti

Questa guida di messa in funzione rapida descrive come usare un dispositivo su una rete in un sistema di controllo Logix5000. Tipicamente, tuttavia, un sistema di controllo Logix5000 comprende più di un controllore e di un dispositivo su una rete.

Ad esempio, se un sistema di controllo Logix5000 funziona su una rete EtherNet/IP, oltre a un controllore, all'alimentatore e ai moduli di comunicazione, il sistema può utilizzare moduli I/O remoti, inverter e terminali di interfaccia operatore.

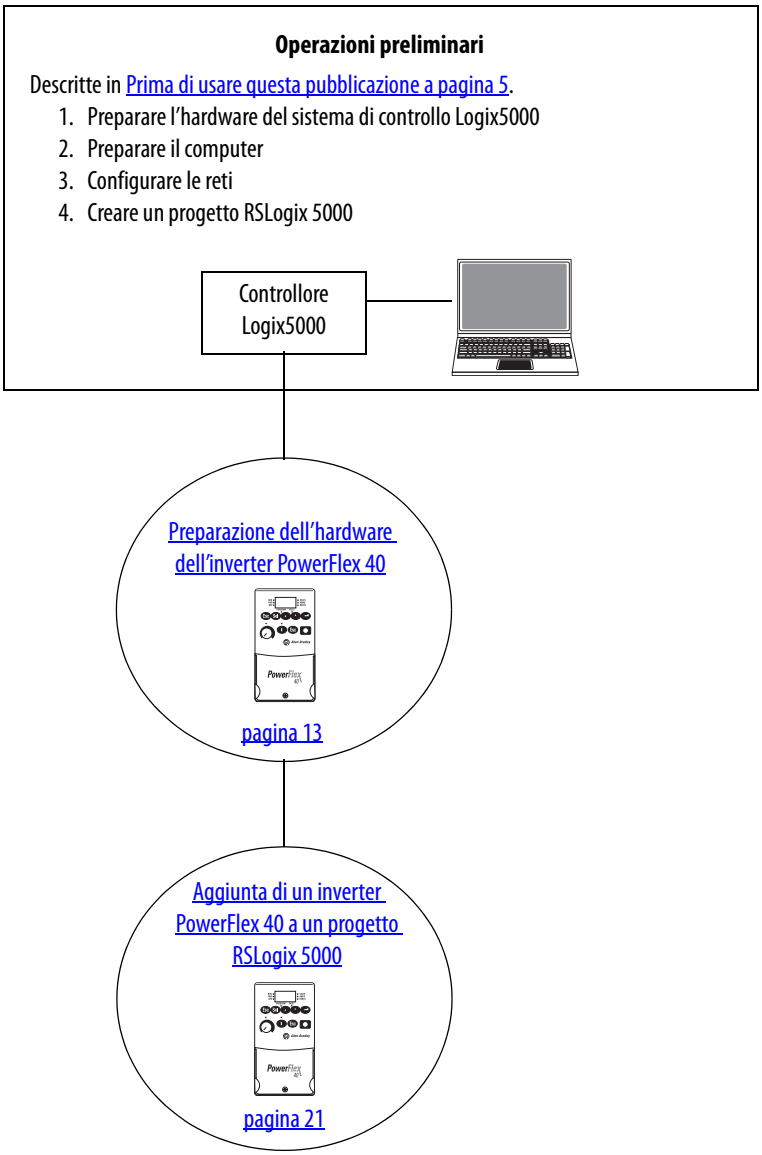
Altre guide di messa in funzione rapida descrivono come usare dispositivi diversi su reti diverse all'interno di sistemi di controllo Logix5000. Per ulteriori informazioni, consultare il documento sull'Architettura Integrata: Logix5000 Control Systems Quick Starts Quick Reference, pubblicazione IASIMP-QR024.

Prima di iniziare

L'inizio di ogni capitolo contiene le seguenti informazioni. Si consiglia vivamente di leggere queste sezioni prima di iniziare le operazioni di ciascun capitolo:

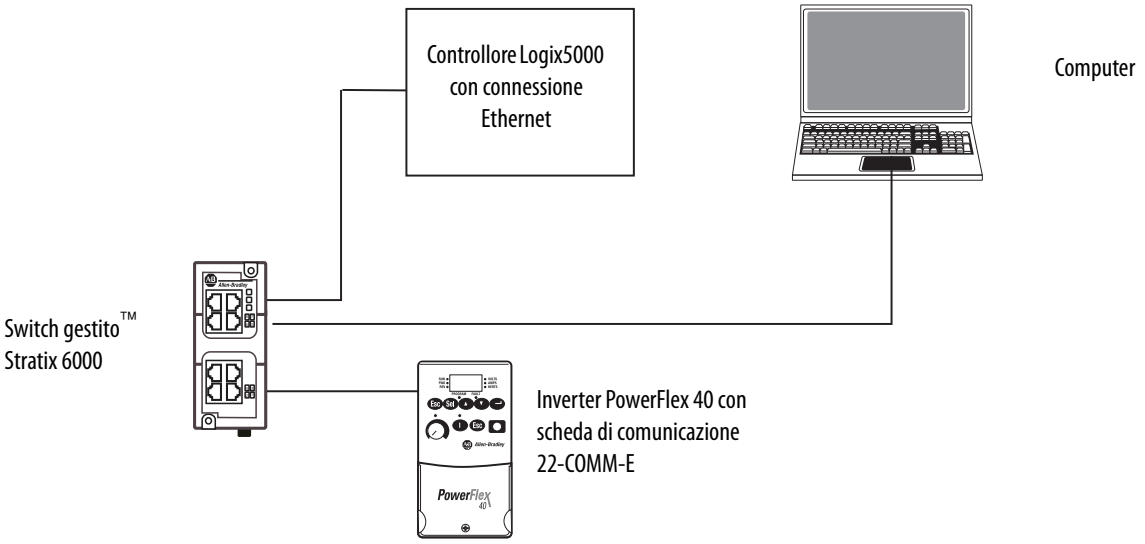
- **Prima di iniziare** – Questa sezione elenca le operazioni da completare prima di iniziare il capitolo.
- **Cosa occorre** – Questa sezione elenca gli strumenti necessari per completare le operazioni descritte nel capitolo.
- **Seguire questi passaggi** – Questa sezione illustra i passaggi del capitolo corrente.

Dove iniziare


Operazioni preliminari
Descritte in Prima di usare questa pubblicazione a pagina 5.
1. Preparare l'hardware del sistema di controllo Logix5000
2. Preparare il computer
3. Configurare le reti
4. Creare un progetto RSLogix 5000
Controllore Logix5000
Preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40
pagina 13
Aggiunta di un inverter PowerFlex 40 a un progetto RSLogix 5000
pagina 21

Come collegare l'hardware

Questa guida di messa in funzione rapida dimostra il seguente sistema di controllo possibile.



Software richiesto

Per completare gli esempi contenuti nella presente guida di messa in funzione rapida, occorre il software descritto in questa tabella.

Software	Versione richiesta	Richiesto per questa operazione
RSLogix 5000	20.00.00 o successiva(1)	Creare o modificare i progetti RSLogix 5000 per utilizzare gli inverter PowerFlex 40
Utility BOOTP/DHCP	Versione automaticamente installata con il software RSLogix 5000, varia a seconda della versione del software.	Impostare l'indirizzo IP per l'inverter PowerFlex 40

(1) Questa guida di messa in funzione rapida richiede il software RSLogix 5000, versione 20.00.00 o successiva perché il controllore di esempio Logix5000 e i task ad esso associati, descritti nel presente documento, vengono eseguiti in un sistema di controllo CompactLogix 5370. I sistemi di controllo CompactLogix 5370 richiedono il software RSLogix 5000, versione 20.00.00 o successiva. Se si collega un inverter PowerFlex 40 tramite una rete EtherNet/IP in un sistema di controllo Logix5000 che usa un controllore diverso, la versione minima potrebbe essere diversa.

Elenco dei componenti

Per completare le operazioni descritte in questa guida di messa in funzione rapida occorrono i seguenti componenti.

✓	Quantità	Num. di Cat.	Descrizione
	1	22B-V2P3N104	Inverter PowerFlex 40
	1	22-COMM-E	Scheda di comunicazione da usare con l'inverter PowerFlex 40
	1	1585J-M8PBJM-2	Cavo adattatore RJ45-RJ45 per cavi Ethernet

Per un elenco dei componenti necessari per portare a termine le operazioni preliminari elencate nella Tabella 1 – Operazioni da completare prima di usare la presente guida di messa in funzione rapida a pagina 6, vedere la documentazione che descrive tali operazioni.

Risorse aggiuntive

Usare le risorse aggiuntive elencate in questa tabella per ulteriori informazioni sull'uso di inverter PowerFlex 40 tramite una rete EtherNet/IP in un progetto di un controllore Logix5000.

Risorsa	Descrizione
PowerFlex 40 Adjustable Frequency AC Drive User Manual, pubblicazione 22B-UM001	Fornisce dettagli su come installare, programmare e modificare i parametri dell'inverter PowerFlex 40.
PowerFlex 40 EtherNet/IP Adapter User Manual, pubblicazione 22COMM-UM004	Fornisce i dettagli sull'installazione, la configurazione e l'utilizzo della scheda.
Moduli EtherNet/IP in sistemi di controllo Logix5000 Manuale dell'utente, pubblicazione ENET-UM001	Contiene dettagli su installazione, configurazione e funzionamento dei moduli EtherNet/IP.
ControlLogix® Controllers Common Procedures Programming Manual, pubblicazione 1756-PM001	Fornisce i dettagli su come aggiungere e configurare moduli, stabilire la comunicazione e scrivere logica ladder.
Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1	Contiene le regole generali per l'installazione di un sistema industriale Rockwell Automation.
Sito Web delle certificazioni dei prodotti, http://www.ab.com	Contiene dichiarazioni di conformità, certificati e altri dettagli di certificazione.

È possibile visualizzare o scaricare le pubblicazioni dall'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/literature/. Per ordinare le copie cartacee della documentazione tecnica, rivolgersi al proprio distributore locale Allen-Bradley® o al rappresentante vendite di Rockwell Automation.

Note:

Preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40

In questo capito si apprenderà come completare le seguenti operazioni:

- Montaggio e cablaggio di alimentazione di un inverter 22B-V2P3N104.
- Configurazione delle comunicazioni EtherNet/IP per l'inverter.

Prima di iniziare

Prima di proseguire con questo capitolo occorre completare le seguenti operazioni:

- Le operazioni descritte in Prima di usare questa pubblicazione a pagina 5, comprese:
  - Preparare l'hardware del sistema di controllo Logix5000
  - Preparare il computer
  - Configurare le reti – Le operazioni descritte nel presente capitolo richiedono una rete EtherNet/IP.
  - Creare un progetto RSLogix 5000

    Il progetto di esempio RSLogix 5000 di questo capitolo utilizza un controllore CompactLogix 5370 L3.

Cosa occorre

Questa tabella elenca i prodotti necessari per completare le operazioni descritte nel presente capitolo.

Quantità	Num. di Cat.	Descrizione
1	22B-V2P3N104	Inverter PowerFlex 40
1	22-COMM-E	Scheda di comunicazione da usare con l'inverter PowerFlex 40
1	1585J-M8PBJM-2	Cavo adattatore RJ45-RJ45 per cavi Ethernet

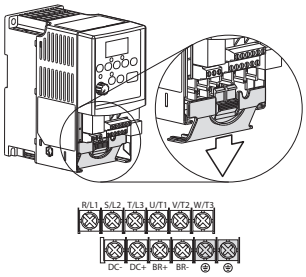
Seguire questi passaggi

Montaggio dell'inverter 22B-V2P3N104

pagina 15

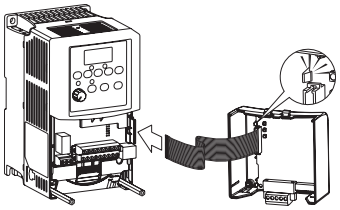
Cablaggio di alimentazione

pagina 15



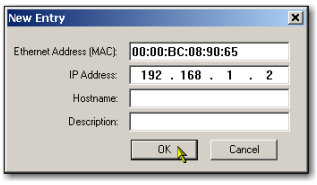
Connessione della scheda EtherNet/IP all'inverter

pagina 17



Configurazione della scheda EtherNet/IP

pagina 19



Montaggio dell'inverter 22B-V2P3N104

Montare l'inverter in posizione verticale su una superficie piatta, verticale ed in piano, tenendo conto di distanze di montaggio minime, temperatura ambiente di funzionamento, protezione antidetriti e conservazione.

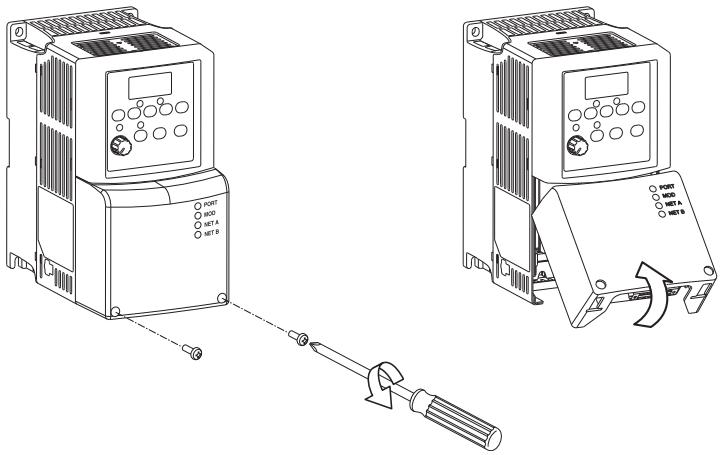
Per completare le operazioni descritte in questo capitolo, montare l'inverter 22B-V2P3N104 su una guida DIN. Per le informazioni di montaggio complete, consultare il documento PowerFlex 40 Drives User Manual, pubblicazione 22B-UM001.

Cablaggio di alimentazione

AVVERTIMENTO: Verificare che l'alimentazione in ingresso sia spenta prima di eseguire il cablaggio di alimentazione.

Non accendere l'alimentazione in ingresso prima di collegare la scheda EtherNet/IP all'inverter.

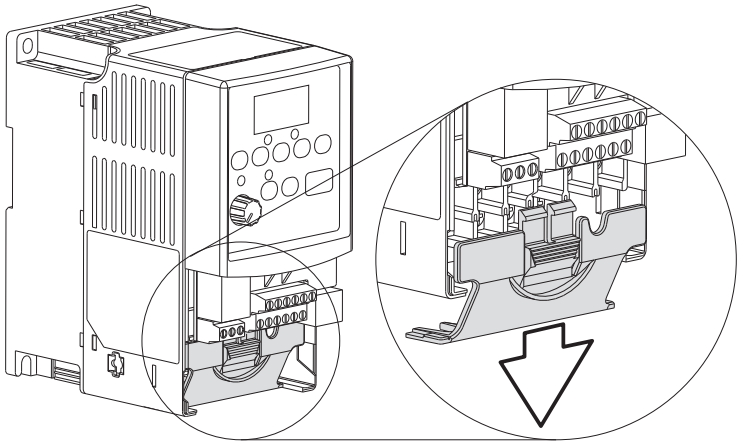
1. Allentare le viti nella parte inferiore del coperchio.
2. Tirare il coperchio verso l'esterno e verso l'alto per sganciarlo.
3. Rimuovere il coperchio.

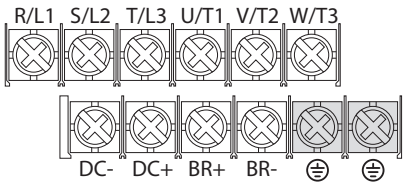


4. Rimuovere il coprimorsettiera per accedere alle connessioni di alimentazione.

   L'inverter può usare uno dei seguenti ingressi:
   - 120 V CA monofase
   - 230 V CA monofase
   - 230 V CA trifase
   - 480 V CA trifase

   In questa guida di messa in funzione rapida, si usa un ingresso 120 V CA monofase.





5. Collegare i conduttori di alimentazione CA ai morsetti dell'inverter, come descritto nella seguente tabella, e serrare le viti.

Tabella 2 – Connessioni monofase 120/230 V CA

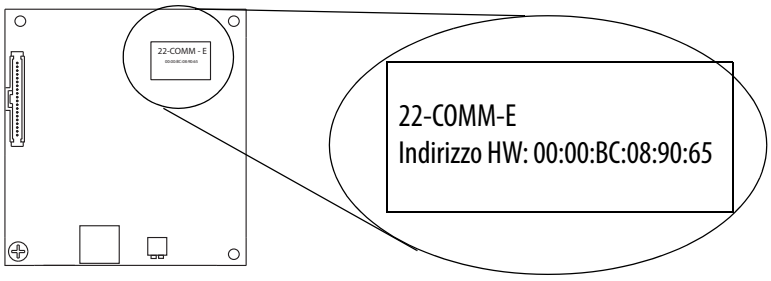
Connettere	A
120/240 V CA L1	R/L1
V CA COM L2	S/L2
Messa a terra dello chassis	⏚

Per informazioni complete sul cablaggio di un inverter PowerFlex 40, vedere il documento PowerFlex 40 Adjustable Frequency AC Drive User Manual, pubblicazione 22B-UM001.

Connessione della scheda EtherNet/IP all'inverter

AVVERTIMENTO: Verificare che l'alimentazione in ingresso sia spenta prima di connettere la scheda all'inverter.

1. Prima di collegare la scheda all'inverter 22B-V2P3N104, annotare l'indirizzo Ethernet (MAC ID).



   Questo numero serve per impostare un indirizzo IP per la scheda, come descritto in Configurazione della scheda EtherNet/IP a pagina 19.

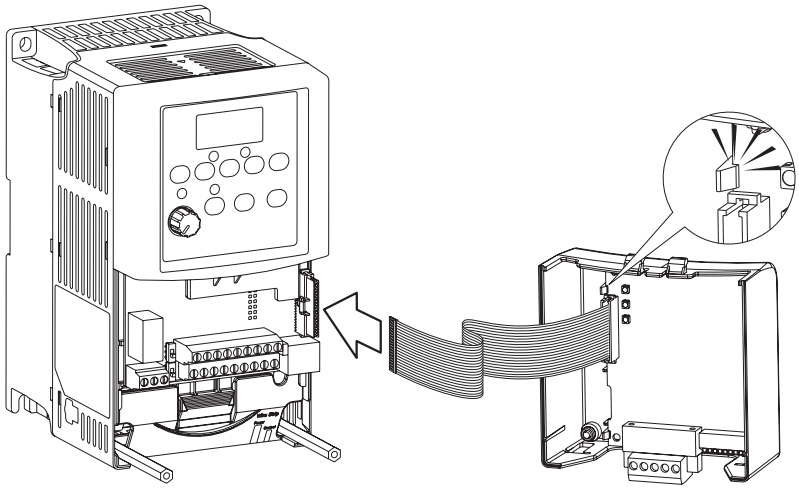
   L'indirizzo MAC ID usa il formato *xx:xx:xx:xx:xx:xx* dove ogni *x* rappresenta una lettera o un numero. L'indirizzo MAC ID si trova sull'etichetta ID della scheda, come illustrato nel grafico di esempio.

2. Montare la scheda sul coperchio dell'inverter.

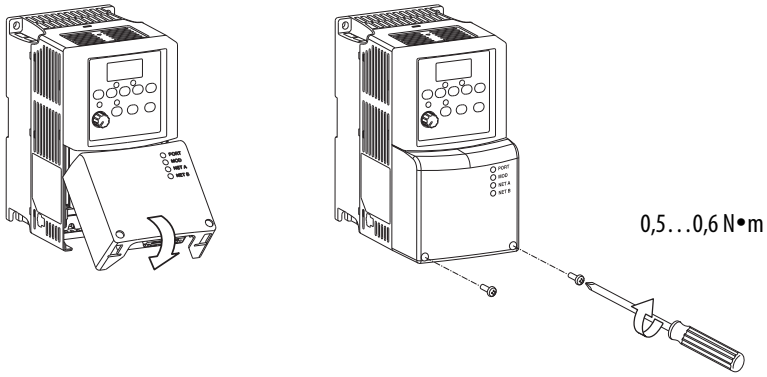
IMPORTANTE	Con l'inverter PowerFlex 40 occorre usare un coperchio 22B-CCB Frame B o 22B-CCC Frame C. Queste operazioni usano un coperchio Frame B.

3. Connettere il cavo dell'interfaccia interna alla porta DSI dell'inverter.

4. Collegare il connettore DSI corrispondente sulla scheda.

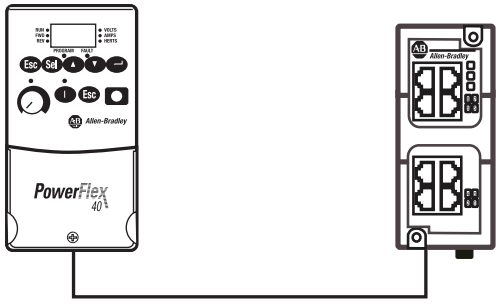


5. Installare il coperchio sull'inverter usando entrambi i dispositivi di fissaggio del coperchio per mettere a terra la scheda.



6. Connettere la scheda alla rete EtherNet/IP tramite la porta EtherNet/IP che si trova sul fondo dell'inverter.

7. Applicare l'alimentazione all'inverter PowerFlex 40.



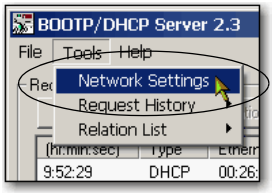
Configurazione della scheda EtherNet/IP

La scheda di rete PowerFlex 40 EtherNet/IP richiede un indirizzo IP di rete per funzionare su una rete EtherNet/IP. Usare il server BOOTP/DHCP per assegnare un indirizzo IP.

1. Recuperare l'indirizzo MAC ID registrato al passaggio 1 a pagina 17.

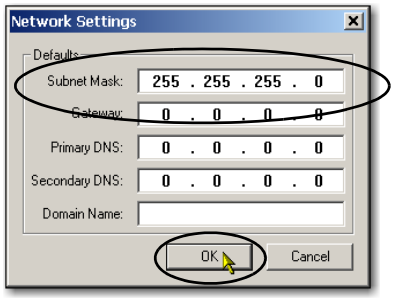
2. Avviare l'utility BOOTP/DHCP.

3. Dal menu Tools, selezionare Network Settings.



4. Digitare la maschera di sottorete della rete.

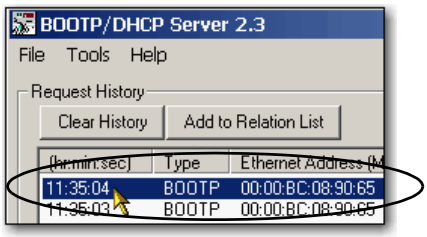
   I campi Gateway address, Primary e/o Secondary DNS address e Domain Name sono opzionali.



5. Fare clic su OK.

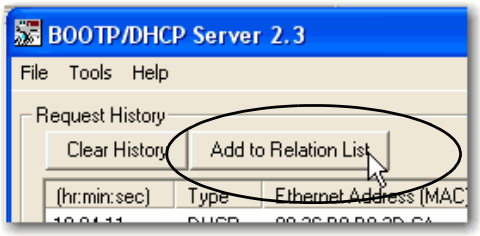
   Viene visualizzato il riquadro Request History con gli indirizzi hardware di tutti i dispositivi che inviano richieste BOOTP.

6. Selezionare il dispositivo appropriato, ossia il dispositivo con il MAC ID corrispondente all'inverter PowerFlex 40.



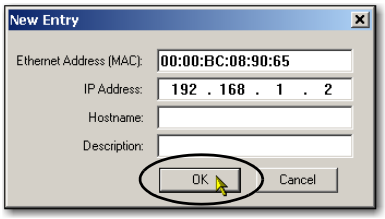
7. Fare clic su Add to Relation List.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo New Entry.



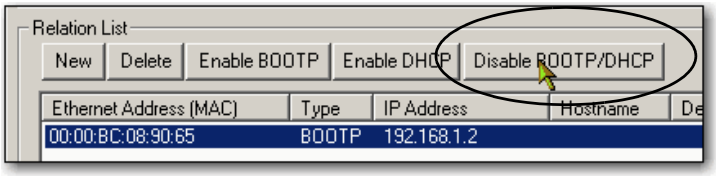
8. Digitare un indirizzo IP, un nome host e una descrizione per la scheda.

9. Fare clic su OK.



10. Per assegnare permanentemente questa configurazione alla scheda, aspettare che la scheda venga visualizzata nel riquadro Relation List e selezionarla.

11. Fare clic su Disable BOOTP/DHCP.



Dopo aver spento e riacceso, la scheda usa la configurazione assegnata e non invia una richiesta BOOTP.

IMPORTANTE Se non si fa clic su Disable BOOTP/DHCP, quando si spegne e si riaccende, il controllore host cancella la configurazione IP corrente e inizia nuovamente a inviare richieste BOOTP.

Risorse aggiuntive

Per un elenco di risorse aggiuntive che possono essere d'aiuto nella preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40, vedere pagina 11.

Aggiunta di un inverter PowerFlex 40 a un progetto RSLogix 5000

Questo capitolo illustra come aggiungere un inverter 22B-V2P3N104 a un progetto RSLogix 5000 e configurarlo. Illustra inoltre come scaricare il progetto nel controllore per verificare la comunicazione con l'inverter.

Prima di iniziare

Prima di proseguire con questo capitolo occorre completare le seguenti operazioni:

- Le operazioni descritte in Prima di usare questa pubblicazione a pagina 5, comprese:
  - Preparare l'hardware del sistema di controllo Logix5000
  - Preparare il computer
  - Configurare le reti – Le operazioni descritte nel presente capitolo richiedono una rete EtherNet/IP.
  - Creare un progetto RSLogix 5000

  Il progetto di esempio RSLogix 5000 di questo capitolo utilizza un controllore CompactLogix 5370 L3.

- Preparare l'inverter 22B-V2P3N104 come descritto nel Capitolo 1, Preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40 a pagina 13, comprese le seguenti operazioni:
  - Montaggio dell'inverter 22B-V2P3N104
  - Cablaggio di alimentazione
  - Connessione della scheda EtherNet/IP all'inverter
  - Configurazione della scheda EtherNet/IP

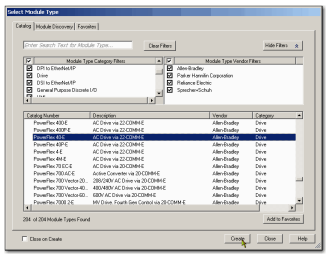
Cosa occorre

Per completare le operazioni descritte nel presente capitolo occorre il software RSLogix 5000.

Seguire questi passaggi

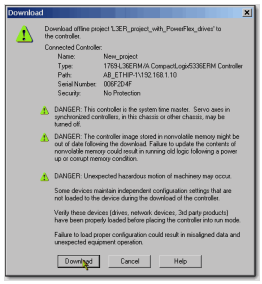
Aggiunta dell'inverter 22B-V2P3N104 al progetto RSLogix 5000

pagina 23



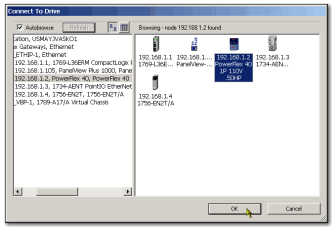
Scaricamento del progetto nel controllore Logix5000

pagina 26



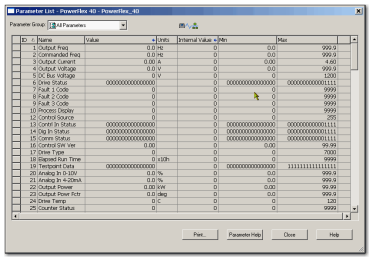
Connessione all'inverter 22B-V2P3N104

pagina 27



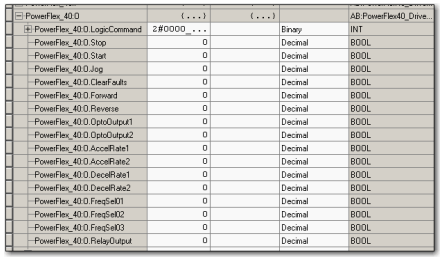
Modifica dei parametri dell'inverter 22B-V2P3N104

pagina 29



Test dei tag dell'inverter 22B-V2P3N104

pagina 29



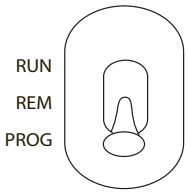
PowerFlex_40:O	(...)	(...)		AB:PowerFlex40_Drive...
PowerFlex_40.0.LogicCommand	2#0000_....		Binary	INT
PowerFlex_40.0.Stop	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.Start	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.Jog	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.ClearFaults	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.Forward	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.Reverse	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.OptoOutput1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.OptoOutput2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.AccelRate1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.AccelRate2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.DecelRate1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.DecelRate2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.FreqSel01	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.FreqSel02	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.FreqSel03	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40.0.RelayOutput	0		Decimal	BOOL

Aggiunta dell'inverter 22B-V2P3N104 al progetto RSLogix 5000

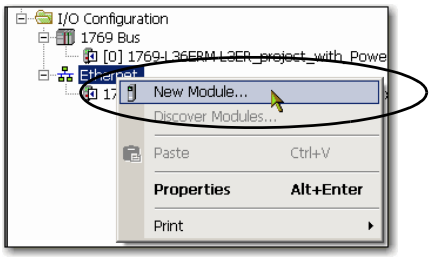
IMPORTANTE Le operazioni descritte in questa sezione usano un progetto RSLogix 5000 per un controllore CompactLogix 5370 L3. I controllori CompactLogix 5370 L3 richiedono l'uso del software RSLogix 5000, versione 20.00.00 o successiva.

Se si usa un controllore Logix5000 diverso, i requisiti relativi alla versione software di RSLogix 5000 potrebbero essere diversi.

1. Verificare che il progetto RSLogix 5000 sia offline e che l'interruttore di selezione della modalità di Logix5000 sia in posizione PROG.

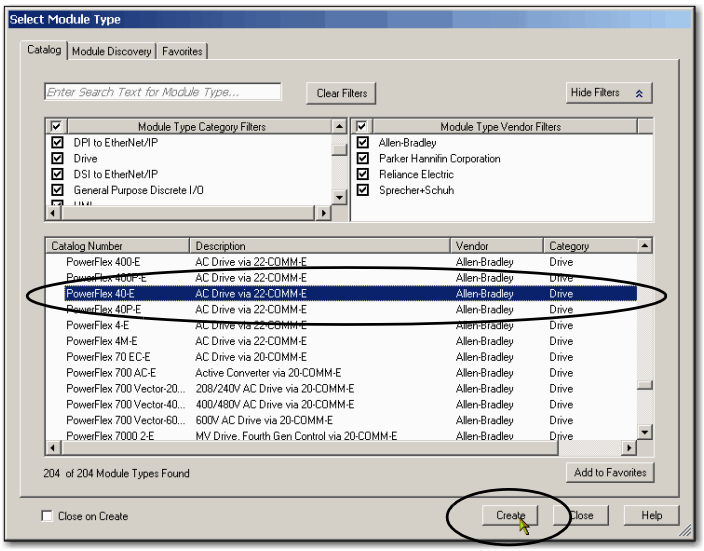


2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla porta di rete e selezionare New Module.



3. Selezionare l'inverter PowerFlex 40-E e fare clic su Create.

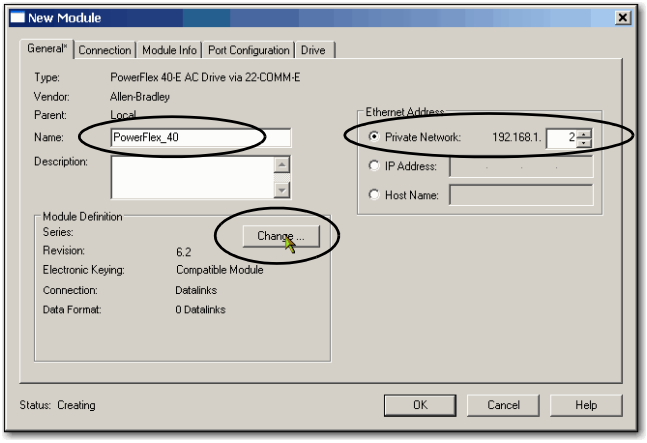
   La finestra di dialogo Select Module Type che viene visualizzata potrebbe avere un aspetto diverso a seconda del controllore Logix5000 usato dall'applicazione e, pertanto, della versione del software RSLogix 5000 in uso.



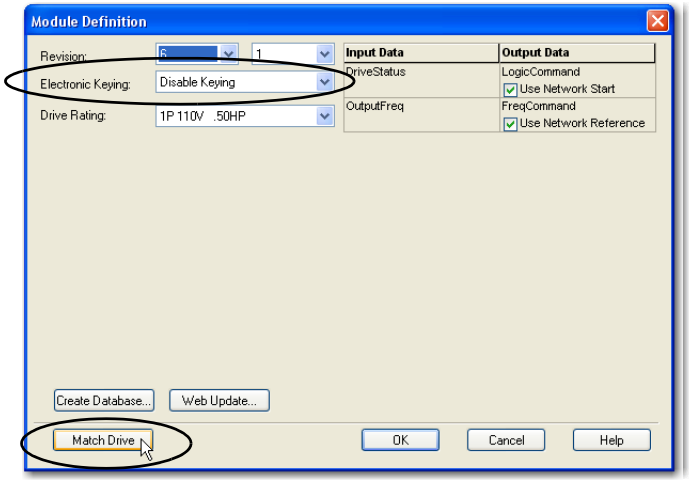
4. Immettere un nome per l'inverter.

5. Immettere lo stesso indirizzo IP per l'inverter 22B-V2P3N104 nel progetto già assegnato in Configurazione della scheda EtherNet/IP a pagina 19.

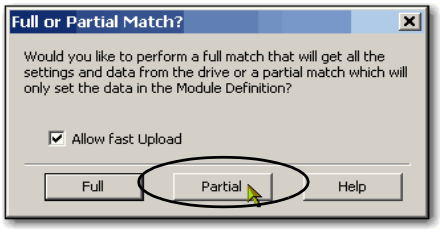
6. Fare clic su Change.



7. Nella finestra di dialogo Module Definition, disabilitare la codifica e fare clic su Match Drive.

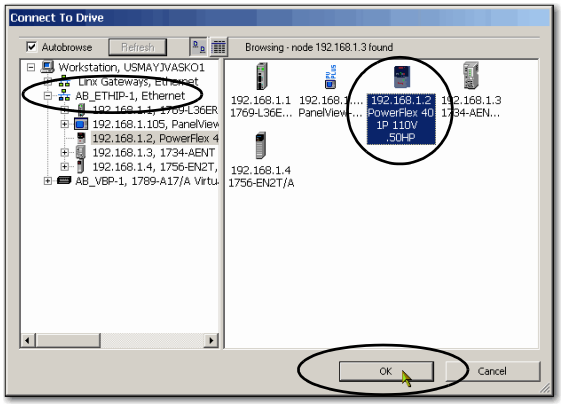


8. Nella finestra di dialogo Full o Partial Match, fare clic su Partial.

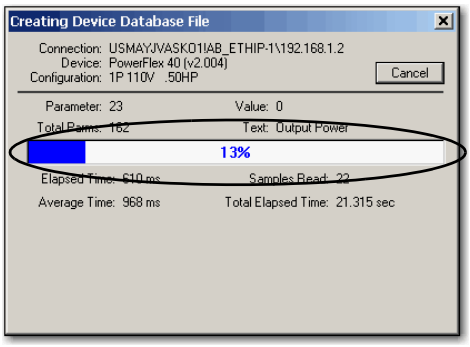

Full or Partial Match?
Would you like to perform a full match that will get all the settings and data from the drive or a partial match which will only set the data in the Module Definition?
Allow Fast Upload
Full
Partial
Help

9. Nella finestra di dialogo Connect to Drive, cercare l'inverter.

10. Selezionare l'inverter e fare clic su OK.



Il software mostra la finestra di dialogo Creating Device Database File che tiene traccia dello stato di avanzamento della funzione.



Non occorre alcuna azione.

IMPORTANTE Se il computer in uso contiene già un database, il software non ne crea uno nuovo.

11. Fare clic su OK quando viene visualizzata la finestra di dialogo che avverte che l'abbinamento all'inverter online è andato a buon fine.

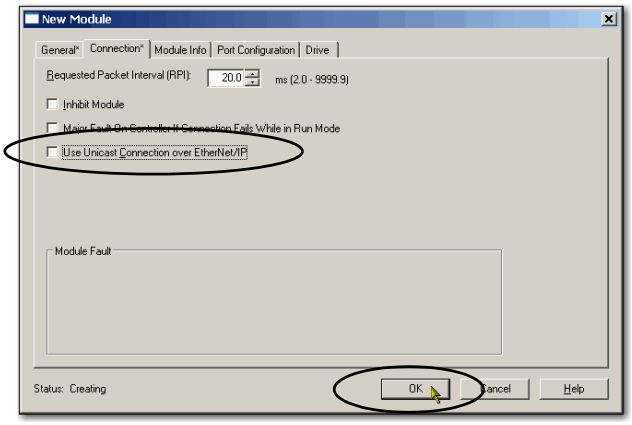
12. Fare clic su OK nella finestra di dialogo Module Definition per tornare alla finestra di dialogo New Module.

13. Fare clic sulla scheda Connection.

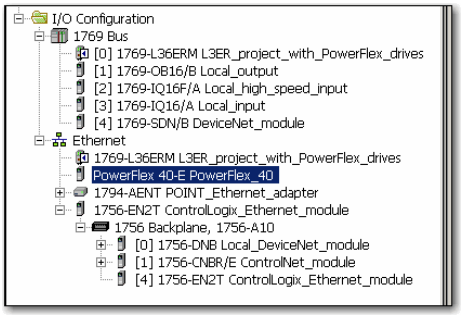
14. Deselezionare Use Unicast Connection over EtherNet/IP e fare clic su OK.

15. Fare clic su Close nella finestra di dialogo Select Module Type.

16. Salvare il progetto.

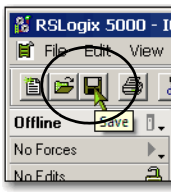


L'inverter 22B-V2P3N104 è stato aggiunto all'organizer del controllore.

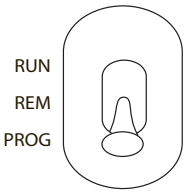


Scaricamento del progetto nel controllore Logix5000

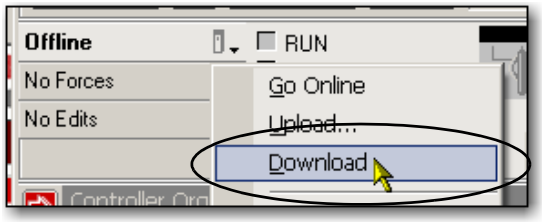
1. Salvare le modifiche.



2. Spostare l'interruttore di selezione della modalità del controllore su Program.

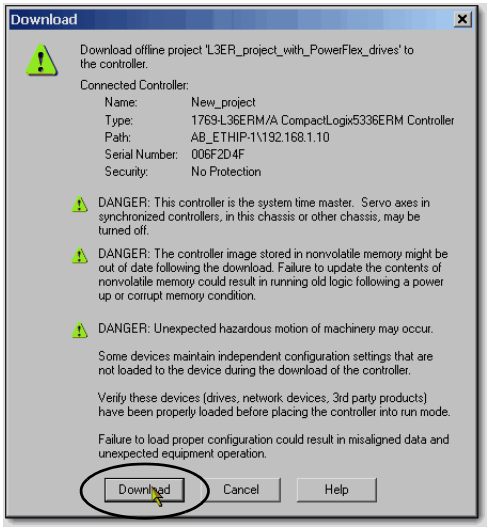


3. Fare clic sull'icona Controller Status e selezionare Download.



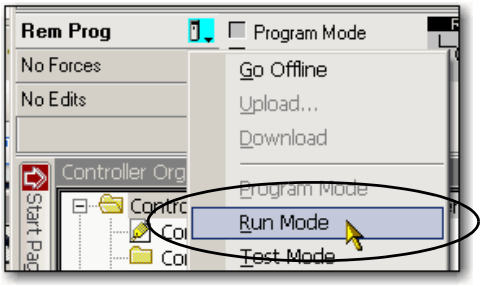
4. Fare clic su Download.

   Il progetto viene scaricato nel controllore.


Download
Download offline project 'L3ER_project_with_PowerFlex_drives' to the controller.
Connected Controller:
Name: New_project
Type: 1769-L36ERM/A CompactLogix5336ERM Controller
Path: AB_ETHIP-1\192.168.1.10
Serial Number: 006F2D4F
Security: No Protection
DANGER: This controller is the system time master. Servo axes in synchronized controllers, in this chassis or other chassis, may be turned off.
DANGER: The controller image stored in nonvolatile memory might be out of date following the download. Failure to update the contents of nonvolatile memory could result in running old logic following a power up or corrupt memory condition.
DANGER: Unexpected hazardous motion of machinery may occur.
Some devices maintain independent configuration settings that are not loaded to the device during the download of the controller.
Verify these devices (drives, network devices, 3rd party products) have been properly loaded before placing the controller into run mode.
Failure to load proper configuration could result in misaligned data and unexpected equipment operation.
Download
Cancel
Help

IMPORTANTE Se si riceve un messaggio di errore sull'inverter 22B-V2P3N104, premere sul tastierino per azzerare l'errore.

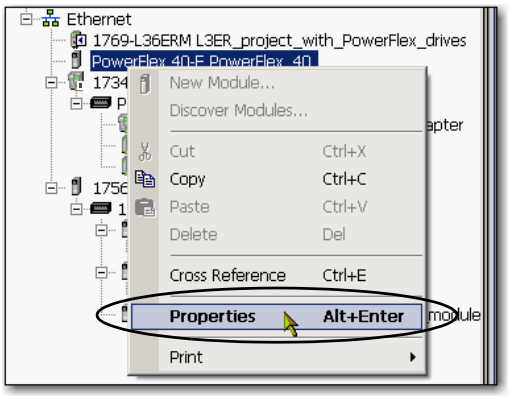
5. Spostare l'interruttore di selezione della modalità del controllore in posizione REM e impostare il progetto in modalità Remote Run.



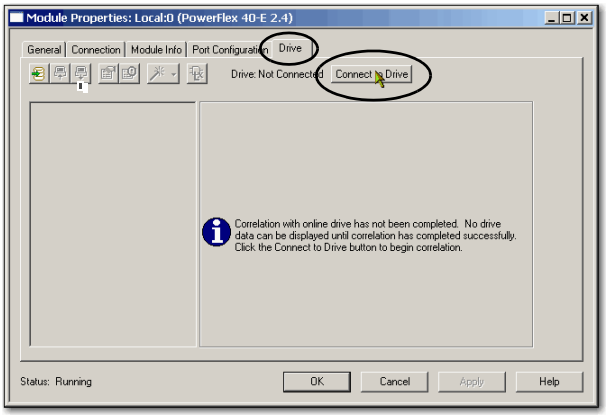
Connessione all'inverter 22B-V2P3N104

Completare i seguenti passaggi per connettersi all'inverter 22B-V2P3N104.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'inverter 22B-V2P3N104 e selezionare Properties.

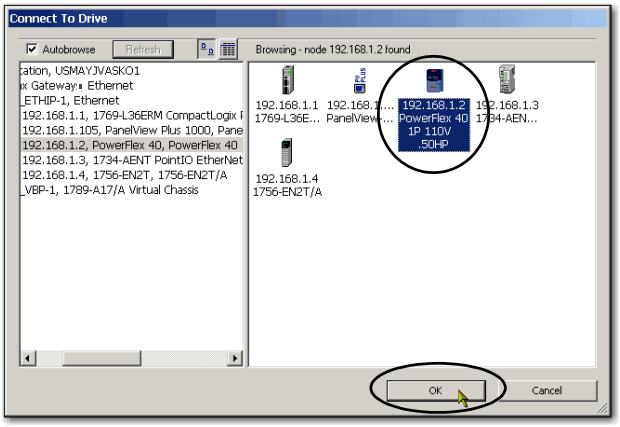


2. Fare clic sulla scheda Drive e poi su Connect to Drive.

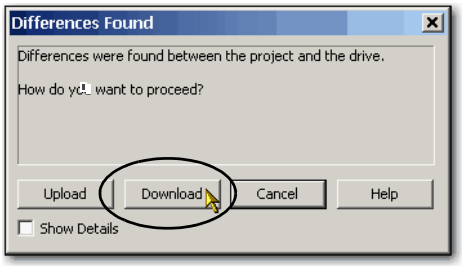


3. Selezionare l'inverter 22B-V2P3N104 e fare clic su OK.

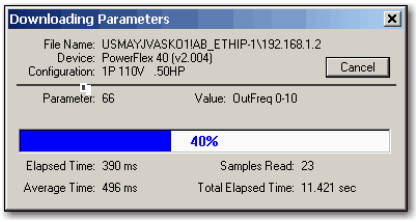
   Se ci sono differenze tra il progetto e l'inverter, il software RSLogix 5000 lo segnala.



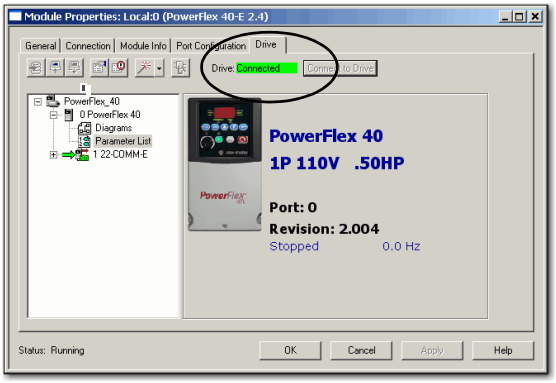
4. Fare clic su Download.



Viene creato un database dell'inverter.



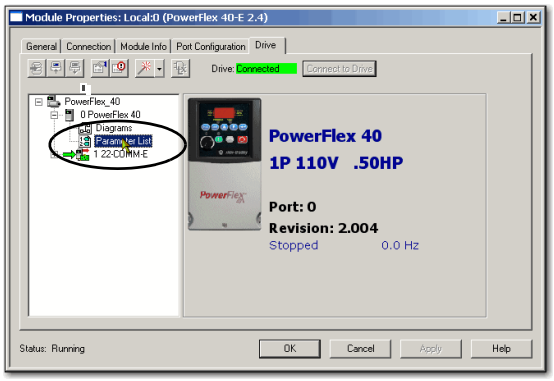
Una volta completati lo scaricamento e la creazione del database dell'inverter, lo stato dell'inverter passa a Connected.



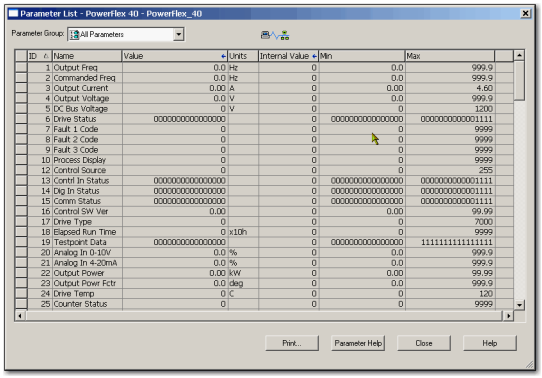
Modifica dei parametri dell'inverter 22B-V2P3N104

Per modificare i parametri dell'inverter, è possibile utilizzare il software RSLogix 5000 o il touchpad dell'inverter 22B-V2P3N104. Questa sezione descrive come modificare i parametri nel software RSLogix 5000.

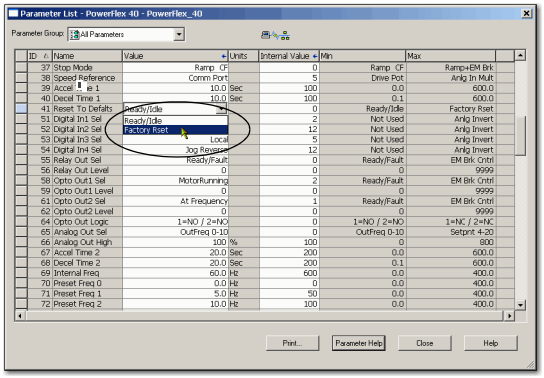
1. Nella scheda Drive, fare doppio clic su Parameter List.



Viene visualizzata la finestra di dialogo Parameter List.



2. Per modificare i parametri dell'inverter, fare clic sulla cella della colonna Value corrispondente al parametro e apportare la modifica desiderata.


Parameter List - PowerFlex 40 - PowerFlex_40
Parameter Group: All Parameters
ID Name Value Units Internal Value Min Max
37 Stop Mode Ramp CF 0 Ramp CF Ramp+EM Brk
38 Speed Reference Comm Port 5 Drive Pot Anlg In Mult
39 Accel Time 1 10.0 Sec 100 0.0 600.0
40 Decel Time 1 10.0 Sec 100 0.1 600.0
41 Reset To Defalts Ready/Idle 0 Ready/Idle Factory Rset
51 Digital In1 Sel Ready/Idle 2 Not Used Anlg Invert
52 Digital In2 Sel Factory Rset 12 Not Used Anlg Invert
53 Digital In3 Sel Local 5 Not Used Anlg Invert
54 Digital In4 Sel Jog Reverse 12 Not Used Anlg Invert
55 Relay Out Sel Ready/Fault 0 Ready/Fault EM Brk Cntrl
56 Relay Out Level 0 0 0 9999
58 Opto Out1 Sel MotorRunning 2 Ready/Fault EM Brk Cntrl
59 Opto Out1 Level 0 0 0 9999
61 Opto Out2 Sel At Frequency 1 Ready/Fault EM Brk Cntrl
62 Opto Out2 Level 0 0 0 9999
64 Opto Out Logic 1=NO / 2=NC 0 1=NO / 2=NO 1=NC / 2=NC
65 Analog Out Sel OutFreq 0-10 0 OutFreq 0-10 Setpnt 4-20
66 Analog Out High 100 % 100 0 800
67 Accel Time 2 20.0 Sec 200 0.0 600.0
68 Decel Time 2 20.0 Sec 200 0.1 600.0
69 Internal Freq 60.0 Hz 600 0.0 400.0
70 Preset Freq 0 0.0 Hz 0 0.0 400.0
71 Preset Freq 1 5.0 Hz 50 0.0 400.0
72 Preset Freq 2 10.0 Hz 100 0.0 400.0
Print...
Parameter Help
Close
Help

Alcune celle Value sono dotate di menu a tendina, mentre altre consentono di digitare un valore diverso.

Ad esempio, il parametro 41 Reset to Defalts può essere cambiato in Factory Rset per riportare tutti i parametri dell'inverter ai valori di default.

IMPORTANTE L'inverter viene resettato e viene visualizzato e lampeggia l'errore F048. Premere sul touchpad per azzerare l'errore.

3. Cambiare i seguenti parametri impostando i valori seguenti:

- P036 = Comm Port
- P038 = Comm Port

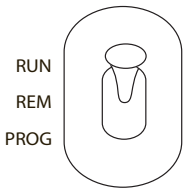
La modifica dei valori di questi parametri offre la possibilità di controllare queste funzioni dai tag del software RSLogix 5000.

4. Fare clic su Close.

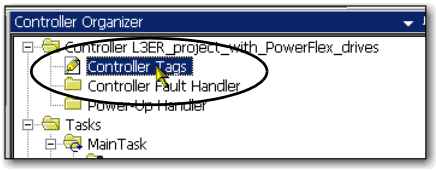
5. Se necessario, caricare i parametri dal dispositivo.

Test dei tag dell'inverter 22B-V2P3N104

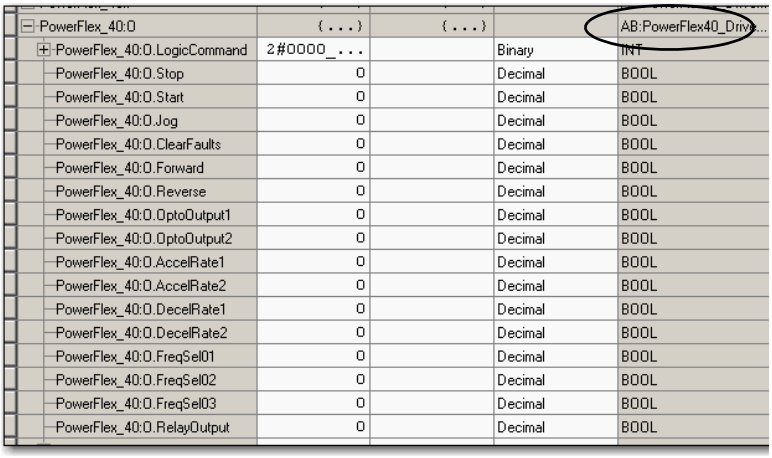
1. Spostare l'interruttore del controllore sulla modalità RUN.



2. Fare doppio clic su Controller Tags.



Viene visualizzata la scheda Monitor Tags.

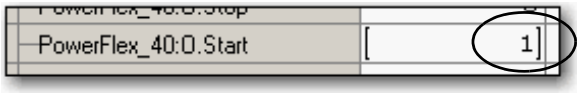


PowerFlex_40:0	{...}	{...}		AB:PowerFlex40_Drive...
PowerFlex_40:0.LogicCommand	2#0000_...		Binary	INT
PowerFlex_40:0.Stop	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Start	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Jog	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.ClearFaults	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Forward	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Reverse	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.OptoOutput1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.OptoOutput2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.AccelRate1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.AccelRate2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.DecelRate1	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.DecelRate2	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel01	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel02	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel03	0		Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.RelayOutput	0		Decimal	BOOL

3. Modificare il tag O.FreqCommand impostandolo su 10.

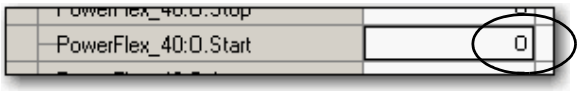
Il valore 10 è pari a 1,0 Hz.

4. Cambiare il tag O.Start impostandolo su 1.



L'inverter inizia a funzionare. Il display dell'inverter registra la sua velocità finché raggiunge 1,0 Hz.

5. Una volta che l'inverter ha raggiunto 1,0 Hz, cambiare il tag O.Start impostandolo su 0.



6. Cambiare il tag O.Stop impostandolo su 1.

   L'inverter inizia a rallentare finché raggiunge 0,0 Hz.

7. Quando l'inverter raggiunge 0,0 Hz, immettere **0** nel tag O.Stop.

8. Selezionare Go Offline.

Avviando e arrestando l'inverter, si è verificata l'esistenza delle seguenti condizioni nell'applicazione:

- il controllore comunica correttamente con l'inverter
- l'inverter è in grado di ricevere comandi semplici.

Risorse aggiuntive

Per un elenco delle risorse aggiuntive che possono essere d'aiuto nella preparazione dell'hardware dell'inverter PowerFlex 40, vedere pagina 11.

A

alimentazione
connessione all'inverter 15–16

C

componenti
richiesti per completare le operazioni 13
connessioni
hardware 10, 17
controllori Logix5000
guide di messa in funzione rapida 5
operazioni preliminari 5–7

G

guide di messa in funzione rapida
per dispositivi nei sistemi di controllo Logix5000 8

H

hardware 11
cablaggio di alimentazione 15
connessione della scheda Ethernet all'inverter 17
montaggio dell'inverter 15
preparazione 13–20
sistema di controllo di esempio 10

I

impostazione dell'indirizzo di rete IP
server BOOTP/DHCP 19–20
indirizzo IP
assegnazione a scheda Ethernet 19–20, 24
interruttore di selezione modalità 23, 31

M

montaggio dell'inverter 15

O

operazioni preliminari 5–7

P

parametri dell'inverter
modifica nel software RSLogix 5000 29–30
preparazione dell'inverter
cablaggio di alimentazione 15
montaggio 15

R

requisiti
componenti 13
coperchio inverter 5
operazioni preliminari 5–7
preparazione dell'hardware 13–20
software 10

S

scheda Ethernet
assegnazione dell'indirizzo IP 19–20
connessione all'inverter 17
software
BOOTP/DHCP 10, 19–20
RSLogix 5000 10, 21–32
software RSLogix 5000
aggiunta di un inverter a un progetto 21–32
connessione all'inverter 27–28
modifica dei parametri dell'inverter 29–30
requisiti 10
test dei tag dell'inverter 31–32

T

tag dell'inverter
test nel software RSLogix 5000 31–32

U

utility BOOTP/DHCP 10, 19–20

Note:

Assistenza di Rockwell Automation

Rockwell Automation fornisce assistenza tecnica sul Web per supportare gli utenti nell'utilizzo dei suoi prodotti. All'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/support/ è possibile trovare manuali tecnici, una knowledge base di FAQ, note tecniche e applicative, codice di esempio, link per scaricare service pack software, oltre alla funzione MySupport personalizzabile per un utilizzo ottimale di questi strumenti.

Per ricevere ulteriore assistenza telefonica per installazione, configurazione e ricerca guasti, offriamo i programmi di assistenza TechConnect^{SM}. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al distributore o rappresentante locale di Rockwell Automation o visitare http://www.rockwellautomation.com/support/.

Assistenza per l'installazione

In caso di problemi entro le prime 24 ore dall'installazione, rivedere le informazioni contenute nel presente manuale. È possibile contattare l'assistenza clienti per ottenere un supporto iniziale per installare e mettere in funzione il prodotto.

Stati Uniti o Canada	1.440.646.3434
Al di fuori di Stati Uniti o Canada	Usare lo strumento Worldwide Locator disponibile all'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html o contattare il proprio rappresentante locale di Rockwell Automation.

Restituzione di prodotti nuovi non funzionanti

Rockwell Automation collauda tutti i suoi prodotti per garantire che siano completamente funzionanti quando vengono spediti dalla fabbrica di produzione. Tuttavia, se il prodotto ricevuto non funziona e deve essere restituito, occorre fare riferimento alle seguenti procedure.

Stati Uniti	Contattare il proprio distributore. Per completare il processo di restituzione, si dovrà fornire un codice di pratica dell'assistenza clienti (chiamare il numero sopra indicato per ottenere un codice pratica) al proprio distributore.
Al di fuori degli Stati Uniti	Rivolgersi al proprio rappresentante locale di Rockwell Automation per informazioni sulla procedura di restituzione.

Feedback sulla documentazione

I commenti degli utenti ci aiutano a realizzare una documentazione più in linea con le vostre esigenze. Per suggerimenti su come migliorare il presente documento, compilare il modulo RA-DU002, disponibile all'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/literature/.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, www.rockwellautomation.it
Svizzera: Rockwell Automation AG, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel.: +41 (62) 889 77 77, Fax: +41 (62) 889 77 11

Pubblicazione IASIMP-QS029A-IT-P – Febbraio 2012

Copyright © 2012 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli USA